

SARS-COV-2 E A COVID-19: TRATAMENTO A VISTA?

Davis Fernandes Ferreira

PhD em Microbiologia, Especialidade Virologia. Professor Associado Universidade Federal do Rio de Janeiro ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9449-4862>

Edimilson Migowski

PhD, MD, MSc, MBA. Professor Adjunto Doutor. Fiocruz. <https://orcid.org/0000-0003-4372-4255>

Fronte a este desafio único que é a epidemia causada por este novo vírus, o SARS-COV-2, cabe a todos nós como membros atuantes da comunidade médica e científica explorarmos rapidamente soluções para contenção da epidemia, incluindo exploração de opções terapêuticas com medicamento antivirais e pesquisa com vacinas profiláticas e terapêuticas. Nesse contexto, eu e meu grupo de pesquisa temos especial interesse em explorar a segurança e a efetividade do medicamento nitazoxanida, que apresenta um efeito antiviral amplo e inespecífico, que tem potencial de ser mais intenso em se tratando de coronavírus de uma forma geral. Aproximadamente 250 milhões de pessoas já foram tratadas com Nitazoxanida no mundo, e os efeitos colaterais são limitados a sintomas gastrointestinais como dores epigástricas e diarreia. Nitazoxanida pode ser administrada com segurança por tempo prolongado excedendo 12 meses⁽¹⁾.

O tratamento com nitazoxanida 600 mg esteve associado a mitigação da intensidade e duração dos sinais e sintomas e redução do tempo de detecção de vírus em pacientes com influenza aguda. Estudo in vitro demonstrou que a nita-

zoxanida é eficaz em inibir a replicação de todas as variantes virais de influenza testadas, incluindo aquelas resistentes à amantadina e ao oseltamivir. Em outro estudo, foi descrito o potencial antiviral da nitazoxanida, onde são citados estudos in vitro da eficácia contra influenza A e B e influenza aviária, além de ensaio clínico de fase 2b/3 mostrando que a nitazoxanida foi bem tolerada, reduzindo a sintomatologia clínica da gripe e a carga viral⁽²⁾.

Também foi demonstrada, em estudo clínico, a eficácia da nitazoxanida como terapia para gastroenterite causada por norovírus em pacientes imunocomprometidos, além de atuar nas gastroenterites virais, reduzindo a duração da infecção em crianças imunocompetentes. Ainda em relação aos pacientes imunocomprometidos, houve um relato de caso demonstrando a eficácia da nitazoxanida em paciente imunocomprometido com diarreia relacionada a adenovírus. Aqui, o tratamento possibilitou a resolução da diarreia em 2 dias e amostras de plasma e fezes foram negativas para o vírus após 4 dias de tratamento⁽³⁾.

A nitazoxanida também amplifica amplamente a resposta imune inata do hospedeiro ao vírus, inibindo também a

replicação do vírus Ebola, segundo outro estudo. Em células mononucleares de sangue periférico, a Nitazoxanida potencializou a produção de Interferon tipo 1 (alfa e beta) produzidos por fibroblastos do indivíduo e inibe a produção de IL-6, tendo efeito imunomodulatório importante. Não somente IL-6, mas também inibe a produção de citocinas pro-inflamatórias.

Já em relação ao Coronavírus, demonstrou-se in vitro a eficácia antiviral da nitazoxanida contra o vírus causador da síndrome respiratória do Oriente Médio (MERS-CoV) bem como contra outros coronavírus animais e humanos também. Com a chegada do COVID-19, a Nitazoxanida foi testada em cultura de células mostrando grande eficiência. Estudos clínicos já foram realizados com várias variantes de Coronavírus humanos com excelentes resultados. Estes estudos estão sendo repetidos neste momento com o SARS-CoV-2, agente causador da COVID-19, para aprovação do FDA nos Estados Unidos, assim como existem estudos em andamento no Brasil no mesmo sentido. Esses resultados são animadores, ou seja, estamos vendo luz não apenas no final do túnel, mas ao longo da travessia. ■

REFERÊNCIAS

1. Leyva-Grado VH, behzadi MA. Overview of current therapeutics and novel candidates against influenza, respiratory syncytial virus and Middle East respiratory syndrome coronavirus infections. *Frontiers in microbiology*. 2019; 10:1327.
2. Jasenosky KD, et al. The FDA-approved oral drug nitazoxanide amplifies host antiviral responses and inhibits Ebola virus.

iScience. 2019; 19:1279-1290.

3. Haffizulla J, et al. Effect of nitazoxanide in adults and adolescents with acute uncomplicated influenza: a double-blind, randomised, placebo-controlled, phase 2b/3 trial. *The Lancet Infectious Diseases*. 2014; 14(7):609-618.